CURRICULUM VITAE [•]

1. DATOS GENERALES

Nombre:	**Arturo Díaz Pérez**
Fecha y lugar de nacimiento:	1 de septiembre de 1961 Teziutlán, Pue.
Edad:	45 años
Estado civil:	Casado
Nacionalidad:	Mexicana
Domicilio actual:	Zinnia 1553 Residencial Campestre Ciudad Victoria, Tam. CP 87029.
Teléfono:	(834) 316 6600
e-mail:	adiaz@cinvestav.mx

1.1 Escolaridad

Licenciatura: Escuela de Ciencias Físico Matemáticas. Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue. Tesis: "Generación de imágenes por computadora". Diciembre de 1987.

Maestría: Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Ingeniería Eléctrica. Sección Computación. México, D.F. Tesis: "Un analizador estructural de texturas regulares". Enero 1988.

Doctorado: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Departamento de Ingeniería Eléctrica. Sección de Computación. México, D. F. Tesis: "Hardware level description of dynamic programming algorithms". Julio 1998.

1.2 Experiencia Profesional

1.2.a Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN. México, D. F.
- 1.2.a.1 Profesor Instructor B. 16 Octubre 1996 - 15 Octubre 1997
- 1.2.a.2 Investigador Titular A. 1 de agosto de 1998 a la fecha.
- 1.2.a.3 Coordinador General de Servicios de Cómputo Académico. 1 de octubre de 2001 a enero de 2006.
- 1.2.a.4 Encargado del Laboratorio de Tecnologías de Información en Ciudad Victoria, Tamaulipas. Del 15 de enero de 2006 a la fecha.

1.2.b Instituto Nacional de Astrofísica, Optica y Electrónica. Tonantzintla, Pue.

[•] *Actualizado Febrero 24, 2011.*

1.2.b.1 Técnico Adjunto A. 1 de septiembre de 1981 - 31 agosto de 1984.

1.2.b.2 Técnico Titular E. 1 de septiembre de 1984 - 15 de junio de 1985.

1.2.b.3 Jefe del Departamento de Optoelectrónica. 16 de junio de 1985 - 15 de julio de 1985.

1.2.b.4 Jefe del Departamento de Cómputo. 16 de julio de 1985 - 15 de diciembre de 1985.

1.2.b.5 Investigador Adjunto B.18 de enero de 1988 - 15 de noviembre de 1989

1.2.b.6 Investigador Adjunto C. 16 de noviembre de 1989 - 30 de septiembre de 1996. (En Superación Académica de 1 de octubre de 1993 - 30 de septiembre de 1996).

1.2.c Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue.

1.2.c.1 Profesor Hora Clase. Marzo 1988 - Febrero 1990.

1.2.c.2 Profesor de Tiempo Completo Determinado Asociado B. 15 de enero de 1998 - 31 de julio de 1998.

1.2.d Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN. México, D. F.

1.2.d.1 Profesor Instructor B. 16 Octubre 1996 - 15 Octubre 1997

1.2.d.2 Investigador Titular A. 1 de agosto de 1998 a la fecha.

1.2.e Oregon State University. Corvallis, OR.

1.2.e.2 Research Asistant.1 de octubre de 1994 - 31 de septiembre de 1996.

2. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

2.1 Artículos originales de investigación

2.1.a Publicados en extenso en revistas de prestigio internacional con arbitraje estricto.

2.1.a.1 J.G. Pérez-Ramírez, M. José-Yacamán, A. Díaz-Pérez and L.R. Berriel-Valdos. "On the equilibrium shape of multiple-twinned particles", *Superlattices and Microstructures*, Vol. 1, No. 6, 1985. pp. 485 - 487.

2.1.a.2 J. Ojeda-Castañeda, P. Andrés and A. Díaz. "Objects that exhibit high focal depth", *Optics Letters*, Vol. 11, No. 5, May 1986, pp. 267 - 269.

2.1.a.3 J. Ojeda-Castañeda, P. Andrés and A. Díaz. "Annular apodizers for low sensitivity to defocus and to spherical aberration", *Optics Letters*, Vol. 11, No. 8, August 1986, pp. 487 - 489.

2.1.a.4 J. Ojeda-Castañeda, P. Andrés and A. Díaz. "Strehl ratio with low variance to spherical aberration", *Journal of the Optical Society of America A*, Vol. 5, No. 8, August 1988, pp. 1233 - 1236.

2.1.a.5 J. Ojeda-Castañeda and A. Díaz. "High focal depth by quasibifocus", *Applied Optics*, Vol. 27, No. 20, October1988, pp. 4163 - 4165.

2.1.a.6 J. Ojeda-Castañeda, E. Tepichín and A. Díaz. "Arbitrarily high focal depth with a quasi-optimum real and positive transmittance apodizer", *Applied Optics*, vol. 28, No. 13, Juy 1989. pp. 2666 - 2670.

2.1.a.7 F. Rodriguez-Henriquez, N.A. Saqib, and A. Diaz-Perez, "4.2 Gbit/s single-chip FPGA implementation of AES algorithm, " ELECTRONICS LETTERS, Vol.39, No. 15, July 24, 2003. pp. 1115-1116.

2.1.a.8 Nazar A. Saqib, Francisco Rodriguez-Henriquez, and Arturo Diaz-Perez, "Two Approaches for a Single-Chip FPGA Implementation of an Encryptor/Decryptor AES Core," FPL 2003, In *Lecture Notes in Computer Science* Vol. 2778, pp. 303-312, Springer Verlag. 2003. (FPL 2003, Sep 1-3, Lisbon,Portugal).

2.1.a.9 F.Rodríguez-Henriquez, N. A. Saqib, and A. Díaz-Pérez. A Fast Parallel Implementation of Elliptic Curve Point Multiplication over GF(2m). *Microprocessor and Microsystems*, 28:329–339, August 2004.

2.1.a.10 N. A. Saqib, F.Rodríguez-Henriquez, and A. Díaz-Pérez. A reconfigurable processor for high speed point multiplication in elliptic curves. *International Journal of Embedded Systems,* Vol. 1, Nos. 3/4, 2005, pp. 237-249.

2.1.a.11 Emmanuel López-Trejo, Francisco Rodríguez-Henríquez, and Arturo Díaz-Pérez. An FPGA implementation of CCM mode using AES. In *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 3935, pp. 324-336. Springer-Verlag, Berlin. 2006. 8th Internacional Conference on Information Security and Cryptology: ICISC 2005. Seoul, Korea.

2.1.a.12 1. Víctor J. Sosa S., Maricela Bravo, Joaquín Pérez and Arturo Diaz. "An Ontological Approach for Translating Messages in E-Negotiation Systems". Lecture Notes in Computer Science LNCS 4082 (2006). pp. 213-221.

2.1.b Publicados en extenso en otras revistas especializadas con arbitraje.

2.1.b.1 A. Díaz-Pérez, G. Morales-Luna y Michael J. Quinn. "Los procesos de uniformización para ecuaciones de recurrencia", *Soluciones Avanzadas*, ISSN 0188-8048, Vol. 5, No. 48. Agosto de 1997, pp. 47-48.

2.1.b.2 Francisco A. Polanco Montelongo, ***A. Díaz Pérez*** y A. De Luca. "Hacia la Simulación de VHDL en Paralelo". *Revista Científica*, ESIME-IPN. No. 10, Julio-Agosto 98, pp. 3-12. (Este número apareció durante 1999 y el artículo no está incluido en el reporte del año de 1998)

2.1.c Publicados en extenso en memorias de congresos internacionales, con arbitraje.

2.1.c.1 "Zone plate for arbitrarily high focal depth", J. Ojeda - Castañeda and A. Díaz. *15th Congress of the International Commission for Optics*. August 5 - 10, 1990. Federal Republic of Germany. SPIE Vol. 1319, 1990, pp. 344.

2.1.c.2 "Designing Data-Parallel Programs for Dynamic Programming Algorithms", A. Díaz-Pérez, Michael J. Quinn, and Guillermo Morales-Luna. *Parallel Programming and Applied Mathematics*. Czestokova, Poland. Septiembre 3-5 1997, pp. 257-266.

2.1.c.3 Jesús Hernández-Tapia y ***A. Díaz Pérez***. "Algoritmos de Planificación para Síntesis Funcional de Sistemas Digitales". Congreso Internacional de Computación CIC'2000. México, D. F. 13-17 de noviembre de 2000. pp. 444-456.

2.1.c.4 ***Mireya Tovar Vidal y Arturo Díaz Pérez***. "Algoritmos paralelos para estructuras secundarias de orden mayor en secuencias de RNA", *III Simposium Internacional en Tecnologías Inteligentes*: ISIT2002. Instituto Tecnológico de Apizaco. Apizaco, Tlax., 23, 24 y 25 de octubre de 2002, pp.

2.1.c.5 ***Eloy Juan Cessa López y Arturo Díaz Pérez.*** "Simulación Paralela de Redes Neuronales Aplicadas al Proceso de Visión Temprana", *XV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI: CNCIIC200*. Guadalajara, Jal. Octubre 25 a 27 de 2002. pp. 635-646.

2.1.c.6 ***Lorena Santos Espinosa y Arturo Díaz Pérez.*** "Simulación Paralela de un procesador superescalar en sistemas de memoria compartida y memoria distribuida", *XV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI: CNCIIC200*. Guadalajara, Jal. Octubre 25 a 27 de 2002. pp. 737-748.

2.1.c.7 ***Mireya Tovar Vidal y Arturo Díaz Pérez***. "Algoritmos de particionamiento paralelo aplicados al problema de RNA", *XI Congreso Internacional de Computación: CIC2002*. México, D. F., 25 a 29 de noviembre e 2002, Vol. 1, pp. 443-455, sección 5.

2.1.c.8 ***Nazar.A. Saqib, Francisco Rodríguez-Henríquez and Arturo Díaz-Pérez***. "Sequential and Pipelined Architecture for AES Implementation", *Proceedings of IASTED International Conference on COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, May 19-21, 2003, Cancún, México, pp. 159-163.

|

2.1.c.9 ***Nazar A. Saqib, Francisco Rodriguez-Henriquez, and Arturo Diaz-Perez***, "AES Algorithm Implementation-An efficient approach for Sequential and Pipeline architectures," *Fourth Mexican International Conference on Computer Science, ENC' 03*, pp. 126-130, Sep. 8-12, 2003, Tlaxcala, Mexico.

2.1.c.10 ***Nazar A. Saqib, Francisco Rodríguez-Henriquez, and Arturo Díaz-Pérez***. A Parallel Architecture for Computing Scalar Multiplication on Hessian Elliptic Curves. In *International Symposium on Information Technology* (ITCC2004), pages 493–497, Las Vegas, NV, USA, April 2004. IEEE Computer Society Press.

2.1.c.11 ***Nazar A. Saqib, Francisco Rodríguez-Henriquez, and Arturo Díaz-Pérez***. A Parallel Architecture for Fast Computation of Elliptic Curve Scalar Multiplication over GF (2m). In *Proceedings of 18th International Parallel & Distributed Processing Symposium* (RAW2004), page 144, Santa Fe, New Mexico, April. IEEE Computer Society Press.

2.1.c.12 ***N. A. Saqib, A. Díaz-Pérez, and F. Rodríguez-Henriquez***. Highly Optimized Single-Chip FPGA Implementations of AES Encryption and Decryption Cores. In *X Workshop Iberchip*, pages 117–118, Cartagena-Colombia, March 2004.

2.1.c.13 ***Arturo Díaz-Pérez, Nazar A. Saqib, and Francisco Rodríguez-Henriquez***. Some Guidelines for Implementing Symmetric-Key Cryptosystems on Reconfigurable Hardware. In *Proceedings of IV Jornadas de Cómputación Reconfigurable y Aplicaciones JRCA04*. Universidad Autónoma de Barcelona, España, pp. 379-387, Septiembre 2004. ISBN 84-688-7667-4.

2.1.c.14 ***Nazar A. Saqib, Francisco Rodríguez-Henriquez, and Arturo Díaz-Pérez***. A Compact and Efficient FPGA Implementation of the DES Algorithm. In M. Arias, R. Cumplido, C. Feregrino (Eds.): *Proceedings of International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs* ReConFig04, Colima, Mexico, September 20-21. 2004. Mexican Society for Computer Sciences. pp. 11-18.

2.1.c.15 ***Arturo Díaz Pérez, Mizael Sánchez Santiago, y Francisco Rodríguez-Henríquez***. Una metodología para la implementación hardware-software del algoritmo criptográfico DES. In M. Arias, R. Cumplido, C. Feregrino (Eds.): *Proceedings of International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs* ReConFig04, Colima, Mexico, September 20-21. 2004. Mexican Society for Computer Sciences. pp. 320-329.

2.1.c.16 ***Juan José Garza-Saldaña and Arturo Díaz-Pérez***. State of Security for SMS on Mobile Devices, *Proceedings IEEE Electronics, Robotics, and*

Automotive Mechanics Conference 2008, IEEE-Computer Society, ISBN 978-0-7695-3320-9, September 30 - October 3, México, 2008. Pp. 110-115.

2.1.c.17 ***Arturo Díaz-Pérez and Mario A. García-Martínez***. FPGA Accelerator for RNA Secondary Structure Predition. *Proceedings of the 2009 12th Euromicro Conference on Digital System Design / Architectures, Methods and Tools, DSP2009*, Patras, Grecia. IEEE Computer Society, pp 667-671.

2.1.c.18 ***José Manuel Romero-Ximil and Arturo Díaz-Pérez***. An FPGA design for evaluating score function in protein energy calculation. *Proceedings of the 19th International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL2009)*, Prague, Czech Republic, August 31 - September 2, 2009. IEEE Editor. pp 666-669.

2.1.c.19 ***Díaz Pérez A., García Martínez M.A. y Posada Gómez Rubén.*** Elemento de Procesamiento para la Predicción de la Estructura Secundaria Óptima del RNA. *Actas de las IX Jornadas de Computación Reconfigurable y Aplicaciones, JCRA09*, Alcalá de Henares, España, 9 a 11 de septiembre. pp 77-86.

2.1.c.20 ***José Manuel Romero-Ximil and Arturo Díaz-Pérez***. Protein Energy Calculation by Reconfigurable Computing. *Actas de las IX Jornadas de Computación Reconfigurable y Aplicaciones, JCRA09*, Alcalá de Henares, España, 9 a 11 de septiembre,. pp 235-244.

2.1.c.21 ***Oscar Alvarado Nava and Arturo Díaz Pérez***. Acceleration of Fractal Image Compression Using the Hardware-Software Co-Design Methodology. *Proceedings of the 2009 International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs, ReConFig 2009*. 9-11 December 2009, Cancun, Mexico. IEEE Computer Society. pp167-171.

2.1.c.22 ***Juan A. Vargas and Arturo Díaz Pérez***. A vertical handover mechanism with security services for mobile applications. *7th International Congress on Intelligent Technologies and Information*. Research in Computing Science vol 50, pp 249-259 ISSN: 18770-4069, Apizaco, Tlaxcala, October 2010.

2.1.c.23 ***W. Gómez, W. C. A. Pereira, A. F. C. lnfantosi, A. Díaz-Pérez***. Computerized Diagnosis of Breast Lesions on Ultrasonography. XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, CBEB 2010, 21 al 25 de noviembre, Tiradentes, Minas Gerais, Brasil, pp. 399-402. Best paper award

2.1.c.24 ***W. Gómez, L. Leija, A. Díaz-Pérez***. Mutual Information and Intrinsic Dimensionality for Feature Selection. *2010 7th IEEE International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic*

Control (CCE 2010), pp. 339-344, IEEE Press, Tuxtla Gutierrez, Chiapas, Mexico, September 8-10, 2010.

2.1.d Publicados en extenso en memorias de congresos locales, con arbitraje.

2.1.d.1 A. Díaz-Pérez y L.R. Berriel-Valdos. "Pseudocoloración digital y óptica". *Memorias del seminario sobre la percepción remota en México*. Fac. de Ciencias. UNAM. Octubre 1983. pp. 142 - 162.

2.1.d.2 A. Díaz-Pérez y L.R. Berriel Valdos. "Diferencia digital de imágenes tricromáticas". *Memorias de la conferencia LATINCON 84*. IEEE. Julio 1984. pp. 418 - 421.

2.1.d.3 A. Vázquez-Hernández y A. Díaz-Pérez. "Facilidades de visualización de imágenes en el INAOE". *Memorias del Primer simposio nacional sobre procesamiento de imágenes y reconocimiento de patrones*. Dirección Nacional de Geografía, INEGI, SPP. Noviembre 1984.

2.1.d.4 A. Díaz-Pérez. "Desarrollo de un sistema de gráficas interactivas de propósito general independiente del dispositivo". *Memorias de la primera conferencia internacional: "Las computadoras en instituciones de educación superior*", Programa Universitario de Cómputo. UNAM. Marzo 1985. pp. 103 - 107.

2.1.d.5 A. Díaz-Pérez."PII. Programa para el procesado interactivo de imágenes", *Memorias de la conferencia MEXICON 85*, IEEE. Noviembre 1985. pp. 468 - 470.

2.1.d.6 A. Díaz - Pérez. "Diferencia de imágenes mediante reconocimiento de formas". *Memorias de la II Reunión Nacional sobre CAD/CAM*. Instituto de Investigaciones Eléctricas. Noviembre 1986. pp. 146 - 154.

2.1.d.7 D. Ortiz Arroyo, A. Díaz - Pérez y J. Martínez Carballido. "Un sistema de manejo de formas", *Memorias del IV Encuentro de Investigación en Ciencias Computacionales*. Instituto Tecnológico de Toluca. Metepec, Méx. 15 - 17 de noviembre de 1989. pp. 42.

2.1.d.8 M.R. Boone-Rojas y A. Díaz-Pérez. "Supervisor Experto de Procesos Industriales", *Memorias del V Encuentro de Investigación en Ciencias Computacionales*. Instituto Tecnológico de Toluca. Metepec, Méx. 20-31 Mayo, 1991. pp. 77-86.

2.1.d.9 D. Ortiz-Arroyo, A. Díaz-Pérez y J. Martínez-Carballido. "Diseño de una Interfaz Gráfica para Usuario Usando un Medio Ambiente con Programación

Orientada a Objetos". Memorias de Electro 91: *XIII Reunión Académica de Ingeniería Electrónica*. ISSN 0185-4606 Vol. XIII. Instituto Tecnológico de Chihuahua. Chihuahua, Chih. 21-25 octubre 1991. pp. 43-50.

2.1.d.10 P. Romero-Mares, D. Ortiz-Arroyo y A. Díaz-Pérez. "Sistema Experto para el Diagnóstico de Arritmias Cardiacas". *Memorias de MEXICON 92*: IEEE. Guadalajara, Jal. Octubre 1992. pp. 6.1-6.8.

2.1.d.11 A. Díaz-Pérez, M. J. Quinn, and G. Morales-Luna. "The Uniformization of Recurrence Equations," *Segunda Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-96. México, D. F., 11-13 septiembre de 1996, pp. 80-89.

2.1.d.12 A. Díaz-Pérez, J. Martínez-Carballido, M. J. Quinn, and G. Morales-Luna. "A Methodology for Implementing Algorithms in FPGAs," *Segunda Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-96. México, D. F., 11-13 septiembre de 1996, pp. 113-172.

2.1.d.13 J. Hernández Tapia, ***A. Díaz Pérez*** y A. De Luca. "Síntesis de Alto Nivel para Sistemas Digitales", *Quinta Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-98. México, D. F., 8-10 de septiembre de 1998, pp. 458-468.

2.1.d.14 F. A. Polanco-Montelongo, ***A. Díaz Pérez*** y A. De Luca. "Hacia la Simulación de VHDL en Paralelo", *Sexta Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-99. México, D. F., 9-11 de septiembre de 1998, pp. 448-457.

2.1.d.15 J. Hernández Tapia, ***A. Díaz Pérez*** y A. De Luca. "Algoritmos de Planificación para Síntesis Funcional", *Quinta Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-99. México, D. F., 8-10 de septiembre de 1999, pp. 165-176.

2.1.d.16 ***A. Díaz Pérez*** y S. Domínguez-Domínguez. "Evaluación del Rendimiento de las Comunicaciones de un Cluster de Computadoras para Aplicaciones Paralelas", *Sexta Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-2000. México, D. F., 6-8 de septiembre de 2000, pp. 228-241.

2.1.d.16 *Jesús Hernández Tapia y* ***Arturo Díaz Pérez***. "Mapeo y Generación de Control en la Síntesis Funcional de Sistemas Digitales", *Séptima Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-2001. México, D. F., 5, 6 y 7 de septiembre de 2001, pp. 257-266.

2.1.d.17 ***Mireya Tovar Vidal y Arturo Díaz Pérez***. "Estrategias de particionamiento paralelo para el problema de RNA", *Octava Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-2002. México, D. F., 4, 5 y 6 de septiembre de 2002, pp. 151-157.

2.1.d.18 ***J. Guadalupe Ruiz Carrete y Arturo Díaz-Pérez***. "Fragmentación de Bases de Datos para el Procesamiento de Juntas en Paralelo", Memorias de la *9ª*

Conferencia de Ingeniería Eléctrica: CIE-2003. México, D. F., 3, 4 y 5 de septiembre de 2003, pp. 539-544.

2.1.d.19 ***Enrique Morfín y Arturo Díaz-Pérez***. "Análisis de Tráfico de una LAN", Memorias de la *9ª Conferencia de Ingeniería Eléctrica*: CIE-2003. México, D. F., 3, 4 y 5 de septiembre de 2003, pp. 731-735.

2.1.d.20 **López, F. y Díaz, A**. Técnicas de compresión y descompresión de imágenes digitales basadas en las transformadas Wavelets. *4o. Congreso de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas*. 14 a 18 de noviembre de 2005. México. D. F. Memorias en disco compacto sin numeración. ISBN 970-36-0291-6.

2.1.e Reportes de desarrollo curricular y teórico-metodológico

2.1.e.1 Reporte sobre el diseño de la carrera en Ingeniería en Ciencias de la Computación. Comisión evaluación y seguimiento curricular. Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Abril 2000.

2.1.e.2 Reporte sobre la actualización de la carrera en Ciencias de la Computación. Comisión evaluación y seguimiento curricular. Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Abril 2000.

2.1.g Resúmenes de participación en congresos nacionales e internacionales.

2.1.g.1 R.Ramos, A. Vázquez, A. Díaz - Pérez, E. Tepichín y L.R. Berriel-Valdos. "Caracterización del ruido asociado al proceso de digitalización de imágenes con un microdensitómetro", *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física*, Monterrey, N.L. 24-28 de octubre de 1988. pp. 41.

2.1.g.2 E. Tepichín, A. Díaz y J. Ojeda-Castañeda. "Profundidad focal arbitraria por filtraje espacial", *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física*, Monterrey, N.L. 24-28 de octubre de 1988. pp. 41.

2.1.g.3 R. Ramos, A. Vázquez, A. Díaz - Pérez, E. Tepichín y L.R. Berriel-Valdos. "Caracterización y producción de escalones de gris con un microdensitómetro", *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física*, Monterrey, N.L. 24-28 de octubre de 1988. pp. 65.

2.1.g.4 V. Soriano y A. Díaz - Pérez. "Representación jerárquica de regiones bidimensionales", *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física*, Monterrey, N.L. 24-28 de octubre de 1988. pp. 65.

2.1.g.5 A. Díaz - Pérez y A. Gómez - Luna. "Graficación de funciones simbólicas", *XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Física*, León, Gto. 23-27 de octubre de 1989. pp. 65.

2.1.g.6 A. Gómez-Luna, A. Díaz-Pérez y L.R. Berriel-Valdos. "Sistema de simulación de distribución de irradiancias de sistemas ópticos". *VIII Congreso Nacional de Instrumentación*. Sociedad Mexicana de Instrumentación, A. C. 5 - 7 de septiembre de 1990. Guanajuato, Gto.

2.1.g.7 V. Soriano-Ortega y A. Díaz-Pérez. "Sistema de compactación de imágenes binarias", *VIII Congreso Nacional de Instrumentación*. Sociedad Mexicana de Instrumentación, A. C. 5 - 7 de septiembre de 1990. Guanajuato, Gto.

2.1.g.8 M. del R. Boone-Rojas, A. Díaz-Pérez y D. Ortiz-Arroyo. "Supervisor Experto Para Procesos Industriales". *Séptima Conferencia Internacional: Las Computadoras en las Instituciones de Educación y de Investigación*. México, D. F. 23-25 octubre de 1991.

2.3 Capítulos de investigación original en extenso en libros especializados publicados por una casa editorial reconocida.

2.3.1 Nazar A. Saqib, Francisco Rodríguez-Henriquez, and Arturo Díaz-Pérez. A Generic Coprocessor For Elliptic Curve Scalar Multiplication on Hardware. In *Embedded Cryptographic Hardware: Design and Security*, Nadia Nedjah and Luiza de Macedo Mourelle Editors. ISBN: 1-59454-145-0. Nova Science Publishers, NewYork, 2004.

2.4 Libros especializados que cubran el trabajo del investigador, publicados por una casa editorial reconocida.

2.4.1. Rodríguez-Henriquez, F., Saqib, N. A., Díaz-Pérez. A, and Koc, C.K. *Cryptographic Algorithms on Reconfigurable Hardware*. Series: Signals and Communication Technology. Springer-Verlag, Berlin. 2007. ISBN: 0-387-33883-7.

2.6. Artículos de revistas de difusión científica y/o tecnológica o reseña de libros.

2..6.1. **Díaz Pérez, Arturo**. El Laboratorio de Tecnologías de Información en Ciudad Victoria, Tamaulipas. *Revista Cinvestav*. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Vol. 26, Núm. 02, Abril-Junio 2007. pp. 15-27.

2.6.2. **Díaz Pérez, A., Castellanos Sánchez, J. y Jiménez Torres, J.**,"Perspectivas de las Tecnologías de Información y de Comunicaciones para la Educación en México", Revista Educare. Subsecretaría de Educación Básica de la SEP. Año 1, Número 1, pp. 11-16, 2007 (Artículo Invitado).

2.6.3 **Arturo Díaz Pérez.** El Cinvestav en el Parque Científico y Tecnológico de Tamaulipas (Tecnotam). Revista Avance y Perspectiva. Cinvestav. Octubre-Diciembre 2009. pp. 41-45.

2.7 Desarrollo Tecnológico

2.7.a Reportes finales de un paquete de desarrollo tecnológico

2.7.a.1 A. Díaz-Pérez, E.L. Montes-Madrid, V. Soriano-Ortega, A. Gómez-Luna y L.R. Berriel-Valdos, "PGS: Paquete de Graficación Simple", INAOE, Reporte Técnico No. 71. Marzo de 1989.

2.7.a.2 A. Díaz-Pérez, M. Orato-Ramírez, L. Luna-Tlatelpa y L.A. De la Vega-Doria. "Paquete de Supervisión de Procesos Industriales: Manual de Referencia". INAOE, Reporte Técnico No. 105. Diciembre de 1990.

2.7.a.3 A. Díaz-Pérez, M. Orato-Ramírez, L. Luna-Tlatelpa y L.A. De la Vega-Doria. "Paquete de Supervisión de Procesos Industriales: Manual de Usuario". INAOE, Reporte Técnico No. 106. Diciembre de 1990.

2.7.a.4 M. Orato-Ramírez, A. Díaz-Pérez, L. Luna-Tlatelpa y L.A. De la Vega-Doria. "Sistema Distribuido de Monitoreo: Manual de Referencia". INAOE, Reporte Técnico No. 107. Diciembre de 1990. **2.7.a.2, 2.7.a.3 y 2.7.a.4 constituyen reportes finales de un mismo proyecto**.

2.7.a.5 A. Díaz-Pérez, D. Ortiz-Arroyo y J. Martínez-Carballido. "Sistema de Control de Pacientes para Laboratorios Clínicos". INAOE, Reporte Técnico No. 109. Diciembre de 1990.

2.7.a.6 A. Díaz-Pérez, D. Ortiz-Arroyo y J. Martínez-Carballido. "Sistema para Control de Pacientes en Laboratorios de Análisis Clínicos: Manual de Usuario". INAOE, Reporte Técnico No. 127. Diciembre de 1991. **2.7.a.5 y 2.7.a.6 constituyen reportes finales de un mismo proyecto.**

2.7.a.7 A. Díaz-Pérez, D. Ortiz-Arroyo y J. Martínez-Carballido. "Sistema de Comunicación Electrónica: Manual de Usuario". INAOE, Reporte Técnico No. 131. Diciembre de 1991.

2.7.a.8 A. Díaz-Pérez, M. Cabrera-Morelos, L.A. De la Vega-Doria y L. Legaria-Lajud. "Sistema de Recursos Humanos". INAOE, Reporte Técnico No. 135. Diciembre de 1991.

2.7.a.9 A. Díaz-Pérez, D. Ortiz-Arroyo y J. Martínez-Carballido. "Sistema de Comunicación Electrónica: Manual Técnico". INAOE, Reporte Técnico No. 136. Diciembre de 1991. **2.7.a.7 y 2.7.a.9 constituyen reportes finales de un mismo proyecto.**

2.7.a.10 M.R. Boone-Rojas, A. Díaz-Pérez, D. Ortiz-Arroyo y J. Martínez-Carballido. "Supervisor Experto para Procesos Industriales". INAOE, Reporte Técnico No. 137. Diciembre de 1991.

2.7.a.11 P. Romero-Mares, D. Ortiz-Arroyo, A. Díaz-Pérez y J. Martínez-Carballido. "Sistema Experto para el Diagnóstico de Arritmias Cardiacas". INAOE, Reporte Técnico No. 177. Marzo de 1993.

2.11 Materiales de Docencia

2.11.c Materiales escritos, audiovisuales o programas de computación que cubran un programa completo de estudio, usados por terceros.

2.11.c.1 A. Díaz Pérez, "Bases de Datos Distribuidas". Notas del curso para el Diplomado en Bases de Datos ofrecido por la Facultad de Ciencias de la Computación. Universidad Autónoma de Puebla. 1997. Utilizadas por el Dr. Manuel Martín Ortiz para impartir el mismo curso.

3. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

3.1 Cursos teóricos y/o prácticos

3.1.a Programas de posgrado del CINVESTAV

3.1.a.1 Programación paralela. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Siete veces: Enero-Abril 1999, Enero-Abril 2000, Mayo-Agosto 2001, Mayo-Agosto 2002., Mayo-Agosto 2003. Mayo-Agosto 2004, Mayo-Agosto 2005.

3.1.a.2 Tópicos sobre Sistemas Distribuidos. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. 2 veces: Mayo-Agosto 1999, Mayo-Agosto 2000.

3.1.a.3 Análisis y Diseño de Algoritmos. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. 4 veces: Septiembre-Diciembre 1999 y Enero-Abril 2001. Enero-Abril 2002. Enero-Abril 2005.

3.1.a.4 Seminario de Investigación. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Septiembre-Diciembre 1999.

3.1.a.5 Tópicos Selectos sobre Arquitectura Avanzada de Computadoras: Arquitecturas Reconfigurables. Programa de Doctorado en Ciencias

Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Septiembre-Diciembre 2000.

3.1.a.6 Arquitectura Avanzada de Computadoras. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Enero-Abril 2001.

3.1.a.7 Aritmética Computacional (en conjunción con el Dr. Francisco Rodríguez Henríquez). Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Participación en el curso durante 24 horas. Dos veces Mayo-Agosto de 2004, Enero-Abril 2005.

3.1.a.8 Seguridad en Sistemas de Información (en conjunción con Dr. Francisco Rodríguez Henríquez, Dr. Luis Gerardo de la Fraga y Dr. Guillermo Morales Luna). Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. Tres veces. Participación en el curso durante 12 horas. Mayo-Agosto 2004, Mayo-Agosto 2005, Septiembre-Diciembre 2005.

3.1.a.9 Arquitectura de Computadoras. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Computación. Programa Institucional de Computación Sede Tamaulipas. Tres veces: Agosto-Diciembre 2006, Agosto-Diciembre 2007. Agosto-Diciembre 2008.

3.1.a.10 Seguridad en Sistemas de Información (en conjunción con Dr. Francisco Rodríguez Henríquez y Dr. Luis Gerardo de la Fraga). Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Computación. Programa Institucional de Computación Sede Tamaulipas. Participación en el curso durante 16 horas. Cuatro veces: Mayo-Agosto 2007, Mayo-Agosto 2008, Mayo-Agosto 2009. Mayo-Agosto 2010.

3.1.a.11 Computación Paralela. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Computación. Programa Institucional de Computación Sede Tamaulipas. Cuatro Veces veces: Mayo-Agosto 2007. Enero-Abril 2008, Enero-Abril 2009, Enero-Abril 2011.

3.1.a.12 Aritmética Computacional (en conjunción con el Dr. Francisco Rodríguez Henríquez). Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Computación. Programa Institucional de Computación. Participación en el curso durante 24 horas. Agosto-Diciembre 2007.

3.1.b Programas externos

3.1.b.1 Instituto Nacional de Astrofísica, Optica y Electrónica. Programa de Maestría en Ciencias, especialidad en Ingeniería Electrónica.

- Introducción a la computación. 45 horas. 2 veces: Otoño 1988 y Otoño 1989.
- Estructuras de Datos. 45 horas. 4 veces: Primavera 1988, Primavera 1989, Primavera 1990 y Primavera 1991.
- Sistemas Operativos. 45 horas. 5 veces: Verano 1990, Primavera 1991, Verano 1991, Verano 1992, Verano 1993.
- Reconocimiento de Formas. 45 horas. Una vez: Primavera 1990.
- Seminario de Desarrollo de Proyectos. 45 horas. Una vez: Otoño 1991.

3.1.c Programas a nivel licenciatura

3.1.c.1 Escuela de Ciencias Físico Matemáticas. Colegio de Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Lógica Matemática I (Lógica Matemática). 26 marzo 1988-9 septiembre 1988. 48 horas.
- Lógica Matemática III (Teoría de Autómatas). 26 marzo 1988-9 septiembre 1988. 48 horas.
- FORTRAN IV (Estructuras de Datos). 15 nov. 1988-28 febrero 1988. 48 horas.
- Lenguajes de Programación I (Compiladores). 15 marzo 1989 -28 julio 1989. 48 horas.
- Lenguajes de Programación II (Compiladores Avanzados). 24 agosto. 1989 -15 febrero 1990. 48 horas.

3.1.c.2 Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Sistemas Operativos. Enero - Mayo 1998. 65 horas
- Seminario de Tesis I. Enero - Mayo 1998. 45 horas
- Bases de Datos Distribuidas. Junio-Julio 1998. 32 horas.

3.1.c.3 Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro.

- Estructuras de Datos. 26 agosto-15 diciembre 1992. 45 horas.

3.1.d Otros cursos impartidos

3.1.d.1 Consejo Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET). Principios de Redes de Area Local. 1 - 5 de mayo de 1992. México, D. F.

3.1.d.2 Instituto Tecnológico de Puebla. Lógica Matemática. Curso de capacitación de profesores. 25 de junio-5 de julio de 1996. 30 horas.

3.1.d.3 Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. II Escuela Internacional de Computación. Arquitectura Avanzada de Computadoras. 29 de julio-2 de agosto 1996. 20 horas.

3.1.d.4 Escuela Internacional de Sistemas Distribuidos Avanzados, EISDA'2000. Universidad de Guadalajara. Paralelismo. 6-10 de marzo de 2000. 20 horas.

3.1.d.5 Sistemas Paralelos y Distribuidos. Curso de actualización para Profesores de los Institutos Tecnológicos. Agosto 2001, 10 horas.

3.1.d.6 Sistemas Paralelos y Distribuidos. Curso de actualización para Profesores de los Institutos Tecnológicos. Agosto 2001, 10 horas.

3.2 Dirección de tesis

3.2.a Doctorado

3.2.a.1 “Efficient Implementation of Cryptographic Algorithms on Reconfigurable Hardware Devices”. Nazar Abbas Saqib. Programa de Doctorado en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Septiembre 3, 2004 (en co-asesoría con el Dr. Francisco Rodríguez-Henriquez).

3.2.b Maestría

3.2.b.1 "Sistema de Adquisición y Diagnóstico de Electrocardiogramas", Jorge Illezcas Chávez, 1991. Dirección conjunta con Daniel Ortiz. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.2 "Ambiente Distribuido con Aplicaciones en Control y Supervisión", Francisco J. R. Rodríguez-Ruiz Henríquez, 1992. Dirección conjunta con Martín Orato. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.3 "Control Centralizado en Sistemas Distribuidos", Juan Mejía Palafox, 1993. Dirección conjunta con Martín Orato. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.4 "Sistema de Supervisión y Control de Procesos Remotos", Juan Manuel Alvarez Ledesma, 1993. INAOE. Dirección conjunta con Martín Orato. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.5 "Servidor para Mensajes de Voz", Javier Cano Delgado, 1993. Dirección conjunta con Jorge Martínez y Daniel Ortiz. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.6 "Comunicación y Concurrencia de Procesos Paralelos en Transputers", Salvador Rivera Ramírez, 1994. Dirección conjunta con Daniel Ortiz. INAOE. Programa de maestría en electrónica.

3.2.b.7 "Síntesis de Alto Nivel de Sistemas Digitales", Jesús Hernández Tapia. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. 18 de febrero del 2000.

3.2.b.8 “Acceso a recursos ejecutables por Internet del Laboratorio de Paralelismo”. Armando Flores Ibarra Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN.19 de julio de 2002.

3.2.b.9 “Simulación Paralela de Redes Neuronales Aplicadas al Proceso de Visión Temprana”. Eloy Juan Cessa López. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN.10 de octubre de 2002.

3.2.b.10 “Estrategias de particionamiento paralelo para el problema de RNA”. Mireya Tovar Vidal. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN.22 de octubre de 2002.

3.2.b.11 “Simulación paralela de un procesador superescalar un sistemas de memoria compartida y de memoria distribuida”. Lorena Santos Espinosa. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN.18 de diciembre de 2002.

3.2.b.12 “Implementación en hardware-software del algoritmo criptográfico DES”. Mizael Sánchez Santiago. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. 11 de Julio de 2003.

3.2.b.13 “Modelos para procesamiento paralelo de algoritmos genéticos”. Marco Antonio Ortega García. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. 21 de octubre de 2003.

3.2.b.13 “Análisis de Tráfico en una Red Local”. José Enrique Morfín Galván, Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Marzo 31, 2004.

3.2.b.14 “Sistema de Distribución de Tráfico sobre Redes Locales”. Oscar Gonzalo Landa Rosales. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Diciembre 2, 2004.

3.2.b.15 “Procesamiento de Consultas en Bases de Datos Paralelas”. J Guadalupe Ruiz Carrete. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Diciembre 13, 2004.

3.2.b.16. Isaí Cortés Mojica, Tesis: “Sistema de Supervisión Automática de Redes Locales”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Agosto, 2005.

3.2.b.17. Francisco Javier Alejandro Lagunas,. Tesis: “Sistema de análisis y filtraje de de correo masivo no solicitado SPAM”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Agosto, 2005.

3.2.b.18. Gibran Jalil Cruz Villa, Tesis: “Particionamiento paralelo eficiente para el algoritmo de complejidad O(n4) para el problema RNA”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Octubre, 2005.

3.2.b.19 Francisco López Orozco. “Algoritmos de compresión y descompresión de imágenes digitales para dispositivos móviles”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Febrero, 2006.

3.2.b.20 Hilda María Chablé Martínez. “Herramientas de monitoreo y detección de intrusos en servidores Linux”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Febrero 2, 2007.

3.2.b.21 Oscar Alvarado Nava. “Implementación en FPGAs del algoritmos para compresión-descompresión para dispositivos móviles”. Programa de Maestría en Ciencias Especialidad en Ingeniería Eléctrica con Opción en Computación. CINVESTAV-IPN. Febrero 28, 2007.

3.2.b.22 Juan José Garza Saldaña. “Servicios de seguridad para aplicaciones SMS”. Programa de Maestría en Ciencias en Computación, Sede Tamaulipas. CINVESTAV-IPN. 11 de diciembre de 2008.

3.2.b.23 Juan Antonio Vargas Enríquez. “Una plataforma de handover vertical para aplicaciones en dispositivos móviles. Maestría en Computación”, Programa de Maestría en Ciencias en Computación, Sede Tamaulipas. CINVESTAV-IPN. Febrero 26, 2009.

3.2.b.24 Brisbane Ovilla Martínez, "Soporte en Hardware para el control de acceso de dispositivos de E/S en ambiente virtualizado", Programa de Maestría en Ciencias en Computación, Sede Ciudad de México. CINVESTAV-IPN. Diciembre 16, 2009.

3.2.b.25 Alberto García Robledo, "Diseño e implementación de una familia de circuitos para resolver el problema de plegamiento del RNA ", Programa de Maestría en Ciencias en Computación, Sede Tamaulipas. CINVESTAV-IPN. Diciembre 17, 2010.

3.2.c Licenciatura

3.2.c.1 "Modelador Gráfico de Procesos Industriales", Minerva Cabrera Morelos. Lic. en Computación, UAP, 1990. Dirección conjunta con Martín Orato Ramírez.

3.2.c.2 “Sistema de Control de Pacientes para Laboratorios Clínicos” Beatriz Ugalde Cabrera. Facultad de Ciencias de la Computación. Agosto de 1999.

3.2.c.3 “Estudio Comparativo de Herramientas para la Construcción de Aplicaciones Cliente/Servidor”. Nélida Alicia Casas. Facultad de Ciencias de la Computación. Septiembre de 1999.

3.2.c.4 “Simulación de un procesador superescalar en una computadora de memoria compartida”. Lorena Santos Espinosa. Licenciatura en Computación. Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 28 de noviembre de 2002.

3.2.c.5 “Diseño e implementación de algoritmos genéticos para resolver el problema del agente viajero”. Marco Antonio Ortega García. Licenciatura en Computación. Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2 de diciembre de 2002.

4. REPERCUSION ACADEMICA

4.13. Dirección de proyectos

4.13.1 Algoritmos para arquitecturas de computadoras con procesadores reconfigurables. Arturo Díaz Pérez. Proyecto JIRA99/04. CINVESTAV-IPN. Monto Asignado: 100,000.00 pesos.

4.13.2 Algoritmos y arquitecturas con dispositivos programables. Arturo Díaz Pérez. Proyecto sometido a CONACyT en su convocatoria de 1999. El proyecto 31892-A vigente de 1999 a 2001 con un monto de 630,700 pesos.

4.13.3 Responsable de la creación, operación y administración del Laboratorio de Tecnologías de Información en Ciudad Victoria, Tamaulipas, dependiente del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados. Proyecto en coordinación con el Gobierno del Estado de Tamaulipas. A partir de enero de 2006.

4.13.3. Director del proyecto "Fortalecimiento de la infraestructura del laboratorio de tecnologías de información ubicado en Ciudad Victoria, Tamaulipas". Clave 51623. Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Tamaulipas. Vigencia Diciembre 2006-Diciembre2008. Monto aprobado: $12'000,000.00.

4.13.4. Director del proyecto para otorgamiento de los subsidios para el desarrollo de la industria del software (Prosoft) C1023/2006. Secretaría de Economía, Gobierno del Estado de Tamaulipas y Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Monto aprobado: $4'962,773.00.

4.14. Participación en proyectos

4.14.1 Dirigí el proyecto: "Desarrollo de un paquete de graficación para computadoras personales". Fue financiado parcialmente por parte del Consejo Nacional del Sistema de Educación Tecnológica. Se desarrolló por el grupo de Formación y Procesado de Imágenes del INAOE de marzo 1988 a marzo 1989. El reporte 2.7.a.1 es el reporte final del desarrollo de este proyecto.

4.14.2 Participación en el proyecto "Control PC-TDC. Editor Gráfico para Estrategias de Control". Desarrollado para Honeywell de México, S.A. Participé en el desarrollo del prototipo. Fue desarrollado de julio de 1988 a junio de 1989.

4.14.3 Desarrollo de un Sistema de Supervisión de Procesos Industriales. Este proyecto fue financiado parcialmente por CONACyT. Participé en la

concepción del proyecto. Así también, participé en el desarrollo del Paquete de Supervisión de Procesos Industriales el cual constituye una parte importante del sistema. Fue desarrollado de julio de 1989 a diciembre de 1990. Los reportes 2.7.a.2, 2.7.a.3 y 2.7.a.4 son resultado de este proyecto.

4.14.4 Desarrollo de un Sistema para el Control de Pacientes en un Laboratorio Clínico. Participé en el diseño y desarrollo del sistema completo. El proyecto dio como resultado un prototipo con dos versiones: una que funciona en un ambiente de red local de computadoras el cual fue instalado en los Laboratorios Clínicos de Xalapa, Xalapa, Ver. y otro para un solo usuario el cual ha sido instalado en varios laboratorios clínicos. Fue desarrollado de enero de 1990 a diciembre de 1990. Los reportes 2.7.a.5 y 2.7.a.6 constituyen reportes finales de este proyecto.

4.14.5 Desarrollo de un "Modelo de Supervisor Experto para Control de Procesos Industriales". Este proyecto ha sido financiado parcialmente por CoSNET. El desarrollo del proyecto inició en septiembre de 1990 y se terminó en diciembre de 1991. El reporte 2.7.a.10 constituye el reporte final del desarrollo de este proyecto.

4.14.6 En 1988 participé en el proyecto "Autoequipamiento de super-microcomputadoras de 32 bits" el cual fue financiado por CONACyT. Participé en el desarrollo e instalación de diferentes microcomputadoras basadas en los microprocesadores 386SX, 386 y 486.

4.14.7 Desarrollo de un "Sistema de Comunicación Electrónica". Este sistema de comunicación fue utilizado en la Red Institucional del INAOE. Participé en la especificación, diseño y desarrollo del prototipo. Fue desarrollado de enero a junio de 1992. Los reportes 2.7.a.7 y 2.7.a.9 constituyen reportes finales del desarrollo de este proyecto.

4.14.8 De Junio de 1992-Marzo 1993 participé en el diseño, instalación y puesta en operación de la red institucional de computadoras para el INAOE la cual enlaza todas las computadoras del INAOE con Internet.

4.14.9 De Enero 1992-Julio 1993 participé en el análisis, especificación, diseño e implantación del sistema de nómina para el INAOE. Así también, dirigí el proyecto desarrollado por un grupo de 3 técnicos académicos. Este sistema está en uso desde septiembre de 1993 a la fecha. El reporte 2.7.a.8 constituye el reporte final del desarrollo de este proyecto.

4.14.10 De septiembre de 1994 a julio de 1998 participé en el proyecto "Lenguajes de Programación en Paralelo". Proyecto financiado por CONACyT No. 211085-5-4486A. En este proyecto se estudiaron las diferentes formas de paralelismo para proponer una clasificación de sus problemas. Se propusieron algunos constructores, basados en la uniformización de

recurrencias para problemas de programación dinámica, adecuados al tratamiento paralelo de esos problemas. Mi participación ha sido en el desarrollo del proyecto y como resultado he realizado la investigación que finalmente llevó a la obtención del grado de doctorado.

4.14.11 De octubre de 1991 a diciembre de 1992 participé como asesor en el proyecto de Digitalización de Folios del Registro Público de la Propiedad y Comercio del Departamento del Distrito Federal desarrollado por la empresa Asesoría Múltiple Integrada S. A.

4.14.12 De julio a noviembre de 1993 participé como asesor en el proyecto de digitalización de actas del Registro Civil de la Ciudad de Acapulco, Gro. el cual fue desarrollado por la empresa Ingeniería Cortés y Asociados, S. A.

4.14.13 En junio-julio de 1994 asesoré a la empresa Ingeniería Cortés y Asociados, S. A. en el desarrollo del sistema de comunicaciones para el conteo rápido de las elecciones federales de 1994 contratado por el Partido Revolucionario Institucional del Estado de Puebla.

4.17 Agradecimiento por escrito de cooperación en trabajos científicos

4.17.1 "Franjas de Moiré". J. Ojeda-Castañeda, E. Jara y J. Ibarra. Elementos, Vol. 1, No. 4-5. Universidad Autónoma de Puebla (UAP). Jul. - Sep. 1985.

4.18 Membresía a comités técnicos de reuniones científicas

4.18.1 Participé como revisor en la Segunda Conferencia de Ingeniería Eléctrica en el Area de Computación. CINVESTAV. Septiembre de 1997.

4.18.2 Participé como revisor en la Tercera Conferencia de Ingeniería Eléctrica en el Area de Computación. CINVESTAV. Septiembre de 1998.

4.18.3 Participé como revisor en el VII Encuentro de Ciencias Computacionales en el Area de Sistemas Distribuidos. CENIDET. Octubre de 1997.

4.18.4 Participé como revisor en el VIII Encuentro de Ciencias Computacionales en el Area de Sistemas Distribuidos. CENIDET. Octubre de 1998.

4.18.5 Miembro del Comité de Cómputo Científico del CINVESTAV durante 1999.

4.18.6 Miembro del Comité de Cómputo Científico del CINVESTAV.

4.18.7 Miembro de la Comisión de Evaluación y Seguimiento Curricular de la Facultad de Ciencias de la Computación, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

4.18.8 Miembro del Comité de Evaluación del Proyecto de Modernización del SAT.

4.18.10 Evaluación del proyecto HGO-2006-C01-46884 "Datawarehouse-UTVM". Fondo Mixto de Investigación Científica y Tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Hidalgo. Septiembre 26, 2006.

4.18.11 Miembro del Comité Coordinador del "Premio a la Calidad Tamaulipas 2007". Dirección General de Fomento Industrial y Comercial. Gobierno del Estado de Tamaulipas. Enero 16, 2007.

4.18.12 Miembro del Grupo de Diseño Curricular de la Ingeniería en Tecnologías de Información. Universidad Politécnica de Victoria. Julio, 2007.

4.18.13 Evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 2007. Subsecretaría de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública. Septiembre 2-5, Octubre 9, 2007.

4.18.14 Evaluador del proyecto 83668 de la Convocatoria CONACYT de investigación básica 2008.

4.18.15 Revisor de artículo para la revista ACM Transactions on Reconfigurable Technology and Systems.

4.18.16 Evaluador de la Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología. Facultad de Ingeniería. UNAM. Agosto 19, 2009.

4.18.17 Evaluador de los proyectos NL-108148, NL- 107959, NL-2009-C24-126684 y NL-2009-C24-126716 del Fondo Mixto del Estado de Nuevo León y del proyecto 98877 de la convocatoria M0005-2008-C082 de Fondo Mixto del Estado de Coahuila

4.18.18 Evaluador de la Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología. Facultad de Ingeniería. UNAM. Abril 21, 2010.

4.18.19 Evaluador de la Convocatoria 2009 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Marzo 23, 2010.

4.18.20 Evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 2010-2011. Coordinación de Universidades Politécnicas. 14 al 18 de junio de 2010.

4.18.21 Evaluador del programa "Becas Para Posgrados En El Extranjero Conacyt-Tamaulipas 2010". Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología. 1 de octubre de 2010

5. CRITERIOS ADICIONALES

5.1.a Distinciones

5.1.a.1 De febrero de 1987 a enero de 1988 obtuve una beca del Consejo Nacional del Sistema de Educación Tecnológica para realizar estudios de maestría.

5.1.a.2 Candidato a Investigador Nacional. Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Secretaría de Educación Pública. Julio de 1988 - Junio 1991.

5.1.a.3 Participación como jurado del área de computación en el IV Concurso de Creatividad en los Institutos Tecnológicos. 26 y 27 de octubre de 1990. León, Gto.

5.1.a.4 Beca al mérito de desempeño académico: Nivel IV (el nivel más alto). INAOE. Abril 1991-Marzo 1992. Renovación para el periodo Abril 1992-Marzo 1993.

5.1.a.5 Premio a la productividad del INAOE. Categoría Junior. INAOE. 1991.

5.1.a.6 Investigador Nacional Nivel I. Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Secretaría de Educación Pública. Julio de 1991 - Junio 1994. Debido al cambio de reglamento en el SNI en 1993 y dado que a la fecha de renovación tenía poco tiempo de haber empezado los estudios doctorales, no puede renovar el nombramiento en 1994.

5.1.a.7 Participación como jurado del área de computación en el V Concurso de Creatividad en los Institutos Tecnológicos. 19-22 de noviembre de 1991. Nuevo Laredo, Tamps.

5.1.a.8 De abril de 1994 a enero de 1998 obtuve una beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para realizar estudios de doctorado.

5.1.a.9 Miembro de la Junta Directiva de la Universidad Politécnica de Victoria. Gobierno del Estado de Tamaulipas. 8 de junio de 2007. Nombramiento otorgado por el Gobernador Constitucional del Estado de Tamaulipas y el Subsecretario de Educación Superior.

5.1.a.10 Reconocimiento a la participación en el proceso de fundación de la Universidad Politécnica de Victoria, 20 de julio de 2007.

5.1.a.11 Premio Universitario 2009. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Por la Dirección de la Tesis de posgrado titulada: Servicios de seguridad para aplicaciones SMS. Área de Ingeniería y Tecnología. Enero de 2010.

5.2. Conferencias por invitación

5.2.a Conferencias científicas

5.2.a.1 "Reconocimiento de formas". Participación en el curso: "La inteligencia artificial y algunas de sus aplicaciones". Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. 3 y 6 de febrero de 1987.

5.2.a.2 "Visión por computadora". Universidad Autónoma Metropolitana. Departamento de Ingeniería Electrónica, Unidad Azcapotzalco. México, D. F. 6 de agosto de 1987.

5.2.a.3 "Reconfigurable Processor Architectures". CINVESTAV. Sección de Computación. Seminario de Sistemas Paralelos y Distribuidos. Octubre de 1996.

5.2.a.4 "The Uniformization of Recurrence Equations". En el Seminario de Computación. Instituto de Matemáticas, UNAM. Marzo de 1997 y en el XII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. Sociedad Matemática Mexicana. Oaxaca, México. Abril de 1997.

5.2.a.5 "Simulación de Representaciones Espacio-Tiempo con VHDL". CINVESTAV. Sección de Computación. Seminario de Sistemas Paralelos y Distribuidos. Mayo de 1997.

5.2.a.6 "Designing Data-Parallel Programs for a Class of Dynamic Programming Algorithms". BUAP. Facultad de Ciencias de la Computación. Semana de la Computación. Noviembre de 1997.

5.2.a.7 "Arquitecturas Reconfigurables de Procesadores". BUAP. Facultad de Ciencias de la Computación. 25 Aniversario del Colegio de Computación. Julio de 1998.

5.2.a.8 "Diseño de Arquitecturas Reconfigurables". Universidad Autónoma Metropolitana. Departamento de Electrónica. División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Octubre 13, 1999.

5.2.a.9 ***Arturo Díaz-Pérez***. "La preparación de profesionistas en computación: Habilidades y capacidades". Colegio Americano de Puebla. 23 de febrero de 2000.

5.2.a.10 ***Arturo Díaz-Pérez***. "Análisis de Rendimiento de un Cluster de Computadoras para Apliciones Paralelas". Semana de Supercómputo 2000. UNAM-DGSCA. Junio 1, 2000.

5.2.a.11 ***Arturo Díaz-Pérez***. "Diseño de Sistemas Digitales con VHDL". Congreso Nacional de Ingeniería Electrónica del Golfo. Instituto Tecnológico de Orizaba. Noviembre 16, 2000.

5.2.a.12 ***Arturo Díaz-Pérez***. Computer Architecture for Multimedia and Telecommunications. 1er. Seminario sobre Telemática. Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP. Mayo 2001.

5.2.a.13 ***Arturo Díaz-Pérez*** y Marco Antonio Ortega García. "Estrategias de diseño de algoritmos genéticos paralelos". Ciclo de conferencias del capítulo estudiantil de la SMCC. Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP. Octubre 23, 2001.

5.2.a.14 ***Arturo Díaz-Pérez.*** La formación de investigadores en computación: habilidades y capacidades. Segundo Simposio sobre Investigación y Orientación Educativa. Colegio de Bachilleres del Estado de Puebla. Noviembre 15, 2001.

5.2.a.15 ***Arturo Díaz-Pérez y Mizael Sánchez Santiago***. " Algorithms and Architectures for Reconfigurable Computing". 5º. Congreso de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Tehuacán. 5 de noviembre de 2001.

5.2.a.16 ***Arturo Díaz-Pérez***. "Cómputo Reconfigurable". 1er. Congreso Nacional sobre Computación y Sistemas Electrónicos. Universidad Autónoma de Tlaxcala. 5 de octubre de 2001.

5.2.a.17 ***Arturo Díaz-Pérez y Mizael Sánchez Santiago***. "Arquitectura y algoritmos para components con dispositivos configurables". XIV Semana Cultural de la Facultad de Informática. Universidad Autónoma de Querétaro, Marzo 6, 2002.

5.2.a.18 ***Arturo Díaz-Pérez*** "Esquemas de fragmentación en bases de datos paralelas". 7o Congreso Nacional de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Tehuacán, Octubre 31, 2003.

5.2.a.19 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Algoritmos para fragmentación de Base de Datos Paralelas" XXX Aniversario de la Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Noviembre 3, 2003.

5.2.a.19 ***Arturo Díaz-Pérez*** "Análisis de Tráfico en Redes Locales". VIII Encuentro Académico Interdisciplinario. Escuela Superior del Golfo de México Campus Tehuacán, Junio 4, 2004.

5.2.a.20 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Estudio, análisis y desarrollo de algoritmos de muy alto desempeño para arquitecturas hardware/software". Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 21 de enero de 2005.

5.2.a.21 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Modelos para análisis de tráfico en redes de computadoras" 3er. Simposium de Informática y Sistemas. Instituto Tecnológico de San Andrés Tuxtla. 25-27 de mayo de 2005.

5.2.a.22 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Nuevas tecnologías para la educación a distancia". Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Facultad de Ciencias de la Computación. 2 de septiembre de 2005.

5.2.a.23 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Seguridad en redes". VI Expo-Conferencias del Instituo de Estudios Superiores de Chiapas. 9, 10 y 11 de noviembre de 2005.

5.2.a.24 ***Arturo Díaz-Pérez.*** **"**Algoritmos y Arquitectura de Computadoras para Cómputo Reconfigurable". Conferencia Magistral. 13th International Congress on Computer Science Research. Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Noviembre 17, 2006.

5.2.a.25 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Algoritmos Criptográficos en Hardware Reconfigurable". Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Pue. Noviembre 29, 2007.

5.2.b Conferencias de divulgación científicas

5.2.b.1 "Procesado digital de imágenes en el INAOE". Instituto Tecnológico Regional de Puebla, 2 de octubre de 1984.

5.2.b.2 "¿Qué es la computación?". Centro Cultural Poblano. Puebla, Pue. 12 de abril de 1990.

5.2.b.3 "La computación en el INAOE". Instituto Tecnológico de León. León, Gto. 26 de octubre de 1990.

5.2.b.4 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "La Acreditación de la Actividad Profesional en la Disciplina Computacional: Una Experiencia Personal" XII Semana de la Computación. Facultad de Ciencias de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Octubre 7, 2002.

5.2.b.5 ***Arturo Díaz-Pérez.*** "Cómo formar tu propia empresa de consultoría" IX Encuentro Académico Interdisciplinario. Escuela Superior del Golfo de México. Tehuacán, Puebla. 03 de junio de 2005.